

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2004-171184

(43)Date of publication of application : 17.06.2004

(51)Int.Cl. G06F 17/30
G06F 13/00
G06F 15/00

(21)Application number : 2002-334927 (71)Applicant : TOPPAN PRINTING CO LTD

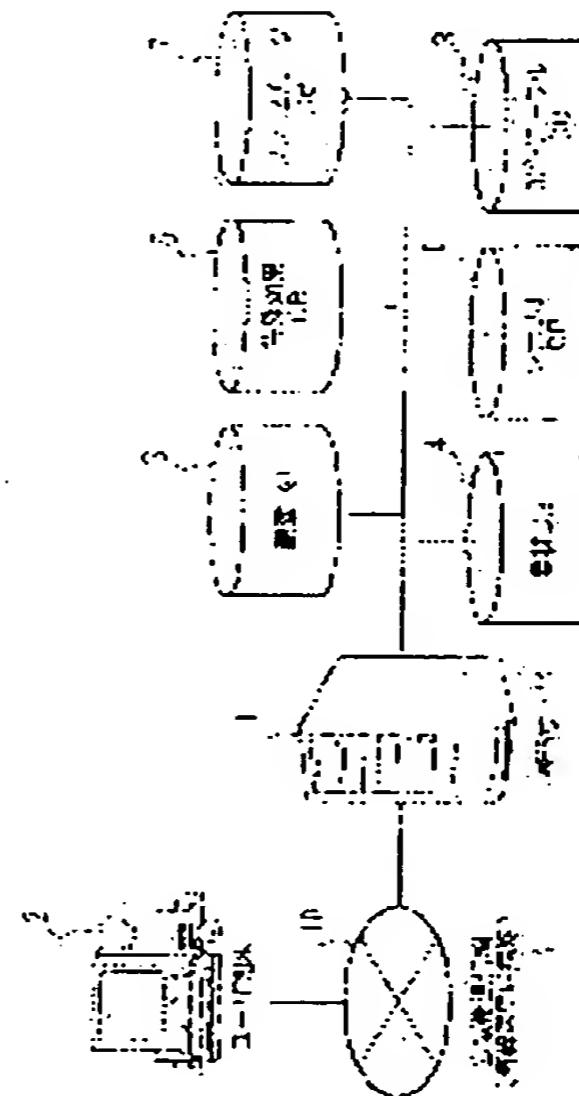
(22)Date of filing : 19.11.2002 (72)Inventor : NAZUKA ICHIRO

(54) WEB SERVER AND METHOD OF DISTRIBUTING WEB CONTENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a Web server and a program of producing Web contents capable of customizing and presenting interactive Web contents for each user while reducing the time required to construct a Web site.

SOLUTION: The Web server 1 receives a user's log-in and then acquires corresponding attribute information from a customer DB-3. A condition table by which material data for use in the Web contents, script data defining special effects set for the material data, and a framework consisting of a bundle of frames made up of the material data or script data constituting the basic structure of the Web contents are associated with the attribute information on the basis of predetermined requirements is referred to according to the attribute information. The framework and the material data or script data all of which the condition table indicates are read from a database and sent to users' terminals as the Web contents.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 16.09.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-171184

(P2004-171184A)

(43) 公開日 平成16年6月17日(2004.6.17)

(51) Int.Cl.⁷G06F 17/30
G06F 13/00
G06F 15/00

F 1

G06F 17/30 340A
G06F 17/30 110F
G06F 13/00 560A
G06F 15/00 310A

テーマコード(参考)

5B075

5B085

審査請求 未請求 請求項の数 7 O.L. (全 17 頁)

(21) 出願番号
(22) 出願日特願2002-334927(P2002-334927)
平成14年11月19日(2002.11.19)(71) 出願人 000003193
凸版印刷株式会社
東京都台東区台東1丁目5番1号
(74) 代理人 100064908
弁理士 志賀 正武
(74) 代理人 100108578
弁理士 高橋 詔男
(74) 代理人 100089037
弁理士 渡邊 隆
(74) 代理人 100101465
弁理士 青山 正和
(74) 代理人 100094400
弁理士 鈴木 三義
(74) 代理人 100107836
弁理士 西 和哉

最終頁に続く

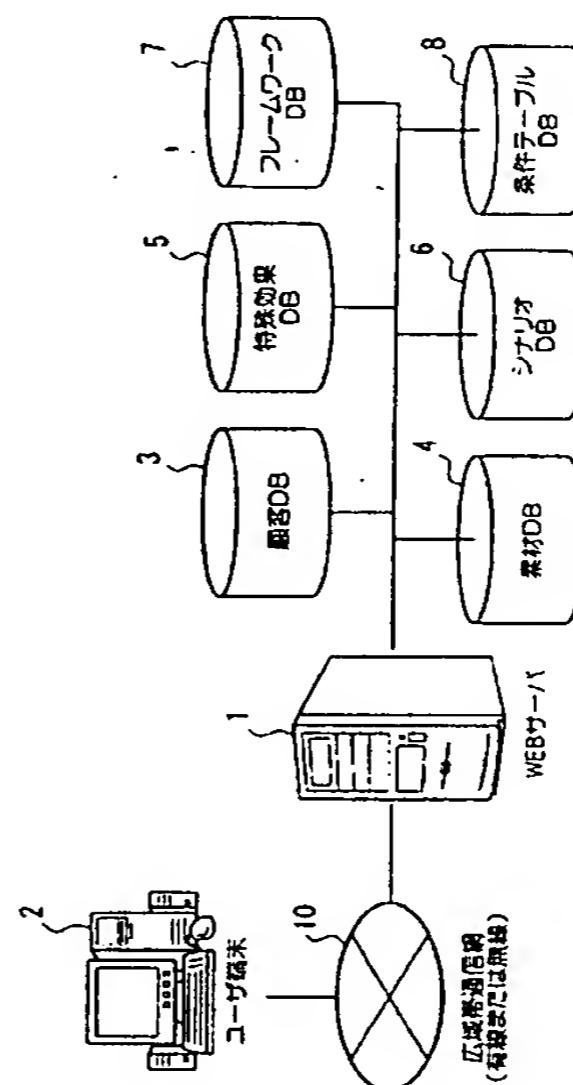
(54) 【発明の名称】 Web サーバ及び Web コンテンツ配信方法

(57) 【要約】

【課題】 インタラクティブな Web コンテンツをユーザ毎にカスタマイズして提示することができるとともに、Web サイト構築に要する時間等を削減することができる Web サーバ及び Web コンテンツ生成プログラムを提供する。

【解決手段】 ユーザのログインを受けて、Web サーバ1が顧客DB・3より対応する属性情報を取得する。Web コンテンツに用いる素材データ及び素材データに対して設定される特殊効果を定義したスクリプトデータ並びにWeb コンテンツの基本構造を構成する素材データまたはスクリプトデータからなるフレームの束であるフレームワークとを所定の条件に基づいて属性情報を関連付ける条件テーブルを属性情報に基づいて参照する。条件テーブルが示すフレームワーク及び素材データまたはスクリプトデータをデータベースよりこれらを読み出し、Web コンテンツとしてユーザの端末に送信する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザ端末からの要求に応じて、Webコンテンツを送信するWebサーバであって、
ユーザの属性情報を記憶する第1の記憶手段と、
Webコンテンツに用いる素材データを記憶する第2の記憶手段と、
前記素材データに対して設定される特殊効果を定義したスクリプトデータを記憶する第3
の記憶手段と、
前記Webコンテンツの基盤となり、予めルールの読み出し先が設定されたフレームを記
憶する第4の記憶手段と、
前記ルールが記載された条件テーブルを記憶する第5の記憶手段と、
前記ユーザのログインを受けて、該ユーザのログイン情報に対応する前記属性情報を前記
第1の記憶手段より取得する属性情報取得手段と、
前記フレームに設定された前記ルールの読み出し先に基づいて、前記第5の記憶手段が記
憶する条件テーブルから該当するルールを取得し、該取得した属性情報及びルールに基
づいて、前記第2の記憶手段より前記素材データを、前記第3の記憶手段より前記スクリプ
トデータを読み出し、前記Webコンテンツを作成するWebコンテンツ作成手段と、
該Webコンテンツを前記ユーザの端末に送信する送信手段と
を具備することを特徴とするWebサーバ。

10

【請求項 2】

20

前記ユーザの操作に対して予め規定されたイベントと関連付けられて、実行される処理を
規定するシナリオを記憶する第6の記憶手段をさらに備え、
前記Webコンテンツ作成手段が、前記第5の記憶手段が記憶する条件テーブルから該当
するルールを取得し、該取得した属性情報及びルールに基づいて、前記第2の記憶手段よ
り前記素材データを、前記第3の記憶手段を前記スクリプトデータ、前記第6の記憶手段
より前記シナリオデータを読み出し、前記Webコンテンツを作成する
ことを特徴とする請求項1に記載のWebサーバ。

20

【請求項 3】

30

前記第4の記憶手段は、さらに、予めルールの読み出し先が設定された1乃至複数のフレ
ームを含むフレームワークを記憶している
ことを特徴とする請求項1または請求項2に記載のWebサーバ。

30

【請求項 4】

30

前記第2の記憶手段は、素材データであるテキストデータ、画像データ、動画データ、音
楽データのうち、1または2以上の素材データを記憶する
ことを特徴とする請求項1から請求項3のいずれかの項に記載のWebサーバ。

40

【請求項 5】

40

前記第3の記憶手段は、特殊効果である素材データの位置変更、回転、サイズ変更、色相
・彩度変更、輝度・コントラスト変更、透明度変更、シャープ、ぼかし追加、視点変更、
モザイク追加、ノイズ追加、文字間隔変更、フォント種類変更、早送り、巻き戻し、停止
、音声調節、左右バランス、低音強調、高音強調のうち、1または2以上の特殊効果を記
述したスクリプトデータを記憶する
ことを特徴とする請求項1から請求項3のいずれかの項に記載のWebサーバ。

40

【請求項 6】

40

Webサーバが、ユーザ端末からユーザのログインを受けて、該ユーザの属性情報を予め
記憶する第1の記憶手段より、該ログイン情報に対応する属性情報を読み出し、
Webコンテンツの基盤となり、予めルールの読み出し先が設定されたフレームに基づいて、
前記ルールが記載された条件テーブルを記憶する第5の記憶手段から該当するルール
を取得し、
該取得した属性情報及びルールに基づいて、Webコンテンツに用いる素材データを記憶
する第2の記憶手段より前記素材データを、該素材データに対して設定される特殊効果を
定義したスクリプトデータを記憶する第3の記憶手段より前記スクリプトデータを読み出
50

し、Webコンテンツを作成し、
該Webコンテンツを前記ユーザの端末に送信する
ことを特徴とするWebコンテンツ配信方法。

【請求項7】

前記Webサーバが、条件テーブルから該当するルールを取得し、該取得した属性情報及びルールに基づいて、前記第2の記憶手段より前記素材データを、前記第3の記憶手段より前記スクリプトデータを読み出した後、
さらに、

前記ユーザの操作に対して予め規定されたイベントと関連付けられて、実行される処理を規定するシナリオを記憶する第6の記憶手段より前記シナリオデータを読み出し、前記Web 10
コンテンツを作成する

ことを特徴とする請求項6に記載のWebコンテンツ配信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ユーザの属性情報に基づいて、ユーザ別のWebコンテンツを生成して配信するWebサーバ及びWebコンテンツ生成プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

現在、ADSL、CATV、光ファイバ等を用いた通信ネットワークの普及により、一般 20
家庭にあっても広域帯で常時接続の通信環境が整備されてきている。また、上述の有線データ通信ネットワーク以外にも、第三世代携帯電話、無線LAN等を用いた無線データ通信の広域化・高速化が進んでいる。こういった広域通信網では、従来データサイズが大きいため転送することが困難であった画像、音声、動画などのデジタルコンテンツが短時間で送受信可能であり、現在、大容量かつ高機能のデジタルコンテンツを活用したWebサイト、Webコンテンツが普及しつつある。また、Flash（登録商標）を代表とするインタラクティブなインターフェイスを備えた高機能・高品質なWebコンテンツも注目を集めている。

【0003】

一方、情報技術の進歩によって、画一的な商品を大量に提供するマス・マーケティングから個々のユーザに合わせて個別カスタマイズした商品・サービスを提供する個別対応のマーケティングが利用されている。その利用形態の一つとして、ユーザ毎に個別化したWebサイトがある。このWebサイトは、予めデータベースに格納したユーザ情報を元に提供したいWebコンテンツを取り出す条件を定義したルールが予め記述されており、ユーザがこのWebサイトにアクセスすると、ユーザ情報に基づいて顧客の誕生日や商品購入履歴からグリーティングメッセージやおすすめ商品を動的に提示することができます（非特許文献1を参照）。

【0004】

【非特許文献1】

パソコンライセーションエンジン「Rule BOX」 2001年7月18日 日本経済 40
産業新聞 第2面

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、現在提供されている個別化ページの大半は画像や文字の置き換えを行うにすぎないものであり、よりユーザの感性にアピールする力を持った音声や動画などを用いたWebコンテンツを顧客に合わせて個別カスタマイズすることは、製作所要時間・コストがかかるといった理由から行われておらず、特定商品にのみ絞り込まれて作成されている。
すなわち、こういった広域通信網向けのWebサイトは豊富な機能を実装することができる反面、従来のWebサイトに比較して、作成・更新に要する時間・コストがかかるといった問題点がある。これは、例えばインタラクティブなWebサイト構築に欠かすこと 50

のできない特殊処理等の製作ノウハウの不足しており、また製作できる人員が限られているためである。

このため、Webサイト構築に要する時間等を削減することができるツールあるいはWebサイト・Webコンテンツ作成方法が望まれている。

【0006】

本発明は、このような事情を考慮してなされたものであり、その目的は、インタラクティブなWebコンテンツをユーザ毎にカスタマイズして提示することができるとともに、Webサイト構築に要する時間等を削減することができるWebサーバ及びWebコンテンツ生成プログラムを提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

この発明は上記の課題を解決すべくなされたもので、請求項1に記載の発明は、ユーザ端末からの要求に応じて、Webコンテンツを送信するWebサーバであって、ユーザの属性情報を記憶する第1の記憶手段と、Webコンテンツに用いる素材データを記憶する第2の記憶手段と、前記素材データに対して設定される特殊効果を定義したスクリプトデータを記憶する第3の記憶手段と、前記Webコンテンツの基盤となり、予めルールの読み出し先が設定されたフレームを記憶する第4の記憶手段と、前記ルールが記載された条件テーブルを記憶する第5の記憶手段と、前記ユーザのログインを受けて、該ユーザのログイン情報に対応する前記属性情報を前記第1の記憶手段より取得する属性情報取得手段と、前記フレームに設定された前記ルールの読み出し先に基づいて、前記第5の記憶手段が記憶する条件テーブルから該当するルールを取得し、該取得した属性情報及びルールに基づいて、前記第2の記憶手段より前記素材データを、前記第3の記憶手段より前記スクリプトデータを読み出し、前記Webコンテンツを作成するWebコンテンツ作成手段と、該Webコンテンツを前記ユーザの端末に送信する送信手段とを具備することを特徴とする。

【0008】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、前記ユーザの操作に対して予め規定されたイベントと関連付けられて、実行される処理を規定するシナリオを記憶する第6の記憶手段をさらに備え、前記Webコンテンツ作成手段が、前記第5の記憶手段が記憶する条件テーブルから該当するルールを取得し、該取得した属性情報及びルールに基づいて、前記第2の記憶手段より前記素材データを、前記第3の記憶手段を前記スクリプトデータ、前記第6の記憶手段より前記シナリオデータを読み出し、前記Webコンテンツを作成することを特徴とする。

【0009】

請求項3に記載の発明は、請求項1または請求項2に記載の発明において、前記第4の記憶手段は、さらに、予めルールの読み出し先が設定された1乃至複数のフレームを含むフレームワークを記憶していることを特徴とする。

【0010】

請求項4に記載の発明は、請求項1から請求項3のいずれかの項に記載の発明において、前記第2の記憶手段は、素材データであるテキストデータ、画像データ、動画データ、音楽データのうち、1または2以上の素材データを記憶することを特徴とする。

【0011】

請求項5に記載の発明は、請求項1から請求項3のいずれかの項に記載の発明において、前記第3の記憶手段は、特殊効果である素材データの位置変更、回転、サイズ変更、色相・彩度変更、輝度・コントラスト変更、透明度変更、シャープ、ぼかし追加、視点変更、モザイク追加、ノイズ追加、文字間隔変更、フォント種類変更、早送り、巻き戻し、停止、音声調節、左右バランス、低音強調、高音強調のうち、1または2以上の特殊効果を記述したスクリプトデータを記憶することを特徴とする。

【0012】

請求項6に記載の発明は、Webサーバが、ユーザ端末からユーザのログインを受けて、

10

20

30

30

40

50

該ユーザの属性情報を予め記憶する第1の記憶手段より、該ログイン情報に対応する属性情報を読み出し、Webコンテンツの基盤となり、予めルールの読み出し先が設定されたフレームに基づいて、前記ルールが記載された条件テーブルを記憶する第5の記憶手段から該当するルールを取得し、該取得した属性情報及びルールに基づいて、Webコンテンツに用いる素材データを記憶する第2の記憶手段より前記素材データを、該素材データに対して設定される特殊効果を定義したスクリプトデータを記憶する第3の記憶手段より前記スクリプトデータを読み出し、Webコンテンツを作成し、該Webコンテンツを前記ユーザの端末に送信することを特徴とする。

【0013】

請求項7に記載の発明は、請求項6に記載の発明において、前記Webサーバが、条件テーブルから該当するルールを取得し、該取得した属性情報及びルールに基づいて、前記第2の記憶手段より前記素材データを、前記第3の記憶手段より前記スクリプトデータを読み出した後、さらに、前記ユーザの操作に対して予め規定されたイベントと関連付けられて、実行される処理を規定するシナリオを記憶する第6の記憶手段より前記シナリオデータを読み出し、前記Webコンテンツを作成することを特徴とする。

10

【0014】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の一実施形態であるWebサーバについて説明する。図1は、本実施形態のWebサーバを適用したネットワークシステムを示す全体構成図である。このネットワークシステムは広域帯通信網10を介してWebサーバ1とユーザ端末2とを接続して構成される。なお、ユーザ端末2は広域帯通信網に接続される複数の端末であるが、本実施形態においては、これらを代表して1つのユーザ端末2のみを示し、他の端末については説明を省略する。

20

Webサーバ1は、CPU等の中央演算処理装置（図示せず）、HDD、ROMやRAM等の記憶メモリ（図示せず）、通信部（図示せず）からなり、顧客DB（=データベース）・3、素材DB・4、特殊効果DB・5、シナリオDB・6、フレームワークDB・7、条件テーブルDB・8と接続されている。

【0015】

CPUは、HDD、ROMに記憶されたWebコンテンツ生成プログラムを読み出して、Webコンテンツ作成に関する一連の処理を実行する。

30

RAMは、CPUが一次的にデータを記憶させるための半導体メモリである。

通信部は、広域帯通信網10との接続インターフェイスを備えている。

顧客DB・3は、ユーザ端末2より本実施形態のWebサーバが管理するWebサイトにユーザ登録したユーザの属性情報（名前、年齢、住所、電話番号、趣味、好み（例えば好きな映画、好きな音楽）、商品購入履歴、ポイント数等）を記憶している。

素材DB・4は、Webコンテンツに用いる素材データを複数記憶している。素材データとは、テキストデータ、画像データ、動画データ、音楽データである。

【0016】

特殊効果DB・5は、素材データに対して実行される特殊効果を定義したスクリプトデータを複数記憶している。特殊効果とは、素材データの位置変更、回転、サイズ変更、色相・彩度変更、輝度・コントラスト変更、透明度変更、シャープ、ぼかし追加、視点変更、モサイク追加、ノイズ追加、文字間隔変更、フォント種類変更、早送り、巻き戻し、停止などであり、音声の特殊効果としては、音量調節、左右バランス変更、低音・高音調節などである。

40

シナリオDB・6は、素材データに対するユーザの操作に対して予め規定されたイベントに関連付けられており、素材データ及びスクリプトデータの組み合わせによって規定されているシナリオを複数記憶している。イベントとは、例えば、素材データであるテキストや画像等にマウスカーソルを合わせる、離す、クリックする等のユーザの操作に対するWebコンテンツの対応処理動作であり、具体的には素材DB・4に記憶された他の素材データまたは特殊効果DB・5に記憶されたスクリプトデータまたはシナリオDB・6に記

50

憶された他のシナリオの読み出し・実行処理動作である。

【0017】

フレームワークDB・7は、Webコンテンツの基本構造を構成する素材データまたはスクリプトデータまたはシナリオまたはいずれかの組み合わせからなるフレームの束であるフレームワークを記憶している。

このフレームワークには、1乃至複数のフレームが含まれている。また、フレームとは、素材データ、スクリプトデータ、シナリオデータが展開される基盤となるファイルデータである。このフレームには、適当なルールが設定されることがあり、このルールに従って、素材データ、スクリプトデータ、シナリオデータ等が処理、実行される。これにより、ユーザに個別なWebコンテンツを表示、音声出力することができます。また、フレームの動作によっては、静的・動的な表現が可能である。

フレームワークを構成する素材データ及びスクリプトデータ並びにシナリオは、通常、Webサイトにアクセスしてきたユーザ毎に個別カスタマイズされないデータであって、他の複数のWebコンテンツの間で共有可能、または他のWebコンテンツに流用可能なデータである。

条件テーブルDB・8は、属性情報、素材データ、そして、スクリプトデータ及びシナリオ並びにフレームワークとの少なくともいずれかとを所定の条件に基づいて関連付ける条件テーブルを記憶している。条件テーブルにはIF-THEN形式のルールによって定義される条件が規定されており、例えば図2～5に示す素材データの変更、図6に示すスクリプトデータの変更、図7に示すシナリオの変更、図8に示すフレームワークの変更の条件を規定する。

【0018】

図2は、条件テーブルに規定されたルール

IF ポイント数 > 10000点

THEN 15%割引告知文

にしたがって、Webサーバ1が管理するWebサイトにログインしたユーザ端末2のユーザの属性情報に示されるポイント数が10000点より多い場合、Webサーバ1が15%割引告知文であるテキストデータ（素材データの一つ）を素材DB・4より読み出し、基本テキスト「ABCDEF」または「あいうえおかきくけこ」を「今なら全商品15%割引！」という15%割引告知文に変更する処理を示す説明図である。上記ルールをユーザの属性情報が満たしている場合、図2に示す基本テキストに対して、左から右へ時間変化を追った横スクロールの特殊効果が実行されるように設定されていると、Webサーバ1は、この特殊効果の実行対象を基本テキストから割引告知文に変更し、ユーザ端末2の表示部に表示させる。上記ルールをユーザの属性情報が満たしていない場合、割引率が15%よりも低い割引告知文等を表示してもよい。

このように、条件テーブルに記載されたルールによって、素材データ、スクリプトデータ、シナリオ、フレームワーク、又はそれらの組み合わせを変更することができますが本発明の趣旨である。

【0019】

図3は、条件テーブルに規定されたルール

IF 購入履歴 > 2年前のPCモデル

THEN 最新モデル

にしたがって、Webサーバ1が管理するWebサイトにログインしたユーザ端末2のユーザの属性情報に示される購入履歴が2年前のPCモデルより新しい場合、Webサーバ1が最新モデルのPCの画像データ（素材データの一つ）を素材DB・4より読み出し、基本となるPCの画像データ（基本画像データ）を、読み出した最新モデルのPCの画像データに変更する処理を示す説明図である。上記ルールをユーザの属性情報が満たしている場合、図3に示す基本画像データに対して、左から右へ時間変化を追った回転の特殊効果が実行されるように設定されていると、Webサーバ1は、この特殊効果の実行対象を基本画像データから最新モデルのPCの画像データに変更し、ユーザ端末2の表示部に表

10

20

30

40

50

示させる。上記ルールをユーザの属性情報が満たしていない場合、他のPCの画像データ等を表示してもよい。

【0020】

図4は、条件テーブルに規定されたルール

IF 好きな映画 = アクション映画

THEN アクション映画の予告編動画

にしたがって、Webサーバ1が管理するWebサイトにログインしたユーザ端末2のユーザの属性情報に示される好きな映画がアクション映画である場合、Webサーバ1がアクション映画の予告編動画の動画データ（素材データの一つ）を素材DB・4より読み出し、基本となる映画の動画データ（基本動画データ）を、読み出したアクション映画の予告編動画の動画データに変更する処理を示す説明図である。上記ルールをユーザの属性情報が満たしている場合、図4に示す基本動画データに対して、左から右へ時間変化を追ったコントラスト強調の特殊効果が実行されるように設定されていると、Webサーバ1は、この特殊効果の実行対象を基本動画データからアクション映画の予告編動画の動画データに変更し、ユーザ端末2の表示部に表示させる。上記ルールをユーザの属性情報が満たしていない場合、ホラー映画等の他の映画の動画データ等を表示してもよい。

10

【0021】

図5は、条件テーブルに規定されたルール

IF 好きな音楽のタイプ = ジャズ

THEN ジャズ系のBGM

20

にしたがって、Webサーバ1が管理するWebサイトにログインしたユーザ端末2のユーザの属性情報に示される好きな音楽のタイプがジャズである場合、Webサーバ1がジャズ系のBGMの音楽データ（素材データの一つ）を素材DB・4より読み出し、基本となるBGMの音楽データ（基本音楽データ）を、読み出したジャズ系のBGMの音楽データに変更する処理を示す説明図である。上記ルールをユーザの属性情報が満たしている場合、図5に示す基本音楽データに対して、左から右へ時間変化を追ったスタジアム音響の特殊効果が実行されるように設定されていると、Webサーバ1は、この特殊効果の実行対象を基本音楽データからジャズ系のBGMの音楽データに変更し、ユーザ端末2のスピーカにあいて再生させる。上記ルールをユーザの属性情報が満たしていない場合、音楽1や音楽2等の他のBGMの音楽データ等を再生してもよい。

30

【0022】

図6は、条件テーブルに規定されたルール

IF 年齢 ≥ 30

THEN 特殊効果A

IF 年齢 < 30

THEN 特殊効果B

40

にしたがって、Webサーバ1が管理するWebサイトにログインしたユーザ端末2のユーザの属性情報に示される年齢が30歳以上である場合、Webサーバ1は、特殊効果Aである透明度変更を定義するスクリプトデータを特殊効果DB・5より読み出し、年齢が30歳未満である場合、Webサーバ1は、特殊効果Bである3D視線変更を定義するスクリプトデータを特殊効果DB・5より読み出し、基本となる特殊効果を定義するスクリプトデータ（基本スクリプトデータ）を、読み出した特殊効果Aである透明度変更または特殊効果Bである3D視線変更を定義するスクリプトデータに変更する処理を示す説明図である。ユーザの属性情報が上記ルールのいずれに該当しているかに応じて、Webサーバ1は、図6に示す基本となる素材データである画像データ（Webコンテンツ）に対して、特殊効果を定義するスクリプトデータが基本スクリプトデータから透明度変更または3D視線変更を定義するスクリプトデータに変更し、ユーザ端末2の表示部に表示させる。

【0023】

図7は、Webコンテンツにボタンが配置された様子を示す図である。ボタンには、例え

50

は、「誕生日の方御優待中」といったことが記載されており、今、ユーザがこのボタンをクリック操作すると、

条件テーブルに規定されたルール

```
IF 誕生日 = 今日
THEN シナリオA
IF 誕生日 = 一ヶ月以内
THEN シナリオB
IF 誕生日 <> 一ヶ月以内
THEN シナリオC
```

にしたがって、Webサーバ1が管理するWebサイトにログインしたユーザ端末2のユーザの属性情報に示される誕生日が今日である場合、Webサーバ1はシナリオAである8フレームのキャンペーン動画をシナリオDB・6より読み出し、誕生日が一ヶ月以内である場合、シナリオBである4フレームのキャンペーン動画の予告編を読み出し、誕生日が一ヶ月より後である場合、シナリオCである1フレームの画像を読み出し、基本シナリオを先に読み出したデータのいずれかに変更する処理を示す説明図である。ユーザの属性情報が上記ルールのいずれに当しているかに応じて、Webサーバ1は図7に示す基本シナリオに代えて、該当するシナリオがユーザ端末2の表示部に表示される。

【0024】

図8は、条件テーブルに規定されたルール

```
IF 新規会員
THEN フレームワークA
IF 一般会員
THEN フレームワークB
IF 優良会員
THEN フレームワークC
```

にしたがって、Webサーバ1が管理するWebサイトにログインしたユーザ端末2のユーザの属性情報に示される会員種類が新規会員である場合、Webサーバ1はフレームワークAをフレームワークDB・7より読み出し、会員種類が一般会員である場合、フレームワークBを読み出し、会員種類が優良会員である場合、フレームワークCを読み出し、基本となるフレームワークXを先に読み出したいずれかのフレームワークに変更する処理を示す説明図である。ユーザの属性情報が上記ルールのいずれに該当しているかに応じて、Webサーバ1は、図8に示すフレームワークXをルールにより読み出したいずれかのフレームワークに変更し、ユーザ端末2の表示部に表示させる。

【0025】

図2～図8の条件データテーブルのツリー構造を図9に示す。条件データテーブルのツリーは、枝分かれしているフレームワークA、フレームワークB、フレームワークCを最上位とし、それぞれ下位のオブジェクトに対して枝分かれが規定されている。つまり、条件データテーブルに規定されたルールに合致するいずれかのフレームワークが選択される。図9に示すように、フレームワークCは、下位オブジェクトであるCIRCLE、TRIANGLE、SQUARE、CUBE1の4つフレームと関連付けられており、上述した条件データテーブルに規定されたルールに合致する、4つのうちいずれかのフレームが表示される。

素材データCUBE1には、下位オブジェクトであるルールバック1～4が関連付けられている。ルールバックとは、上述したルールの束であり、具体的には図9に示すように、ルールバック1は、購入履歴、名前、年齢、住所、電話番号、趣味毎に規定されている6つの条件の項目が設定できるルールの束である。

ルールバック1は、下位オブジェクトであるルール1～3が関連付けられている。ルール1は、購入履歴に関するルールであり、

```
IF 購入履歴 = 2年前のPCモデル
THEN 最新夏モデル
```

10

20

30

40

50

にしたがって、上述したデータの選択・表示処理を行う。

【0026】

図10は、フレームワークCのツリー構造を時間の流れとともに説明する説明図である。フレームワークCは、図10に示すように、時間の流れとともに変化する複数のフレームから構成され、例えばフレームCUBE1は、

名前 : CUBE

呼出ルール名 : ルールバック1

といった形で定義されている。この図10に示されるように、Webコンテンツを提供するものをフレームワークCの中から適当な1乃至複数のフレームを指定して、フレームに 対応するルールを設定することが行われる。このルールには、先述しているように、素材 10 データ、スクリプトデータ、シナリオ又はそれらの組み合わせが展開される基盤の役割を担う。

【0027】

ユーザ端末2は、CPU等の処理部、ROM・RAM等の記憶部、CRTや液晶ディスプレイなどの表示部、キーボードやマウス等の入力部、スピーカ等の音楽再生部を備えているとともに、インターネットエクスプローラやネットスケープなどのブラウザ及びFlash (登録商標) やメディアフレーヤ (登録商標) 等のインタラクティブコンテンツ再生用のプラグインがインストールされているパーソナルコンピュータ等の情報処理端末である。

広域帯通信網10は、ADSL、CATV、光ファイバ等を用いた有線ネットワークまたは、無線LAN等を用いた無線ネットワークである。 20

【0028】

次に、本実施形態のWebサーバ1によるWebコンテンツ生成処理の流れについて図面を参照して説明する。図11は、本実施形態のWebサーバによるWebコンテンツ生成処理におけるフレームワーク変更の流れを示すフローチャートである。

ユーザが、ユーザ端末2よりWebサーバ1が管理するWebサイトにアクセスすると、ユーザ端末2の表示部に図11に示すログインページが表示される。ユーザがユーザ端末2の入力部より、Webサーバ1に予め登録したユーザIDとパスワードを入力すると、ユーザ端末2はこのユーザIDとパスワードをWebサーバ1に送信する。

Webサーバ1は、これらのユーザIDとパスワードを受信すると(図11のステップS 30 1)、ユーザのログイン認証を行う(ステップS2)。ユーザが認証されると、Webサーバ1は顧客DB・3より顧客情報を読み出し(ステップS3)、フレームワークを切り替える。すなわち、Webサーバ1は条件テーブルDB・8に記憶された条件テーブルを参照し(ステップS4)、

IF 優良顧客

THEN フレームワークA

にしたがって(ステップS5)、ユーザが優良顧客であることからフレームワークAをフレームワークDB・7より読み出す(ステップS6)。そして、Webサーバ1は、フレームワークAによってWebコンテンツを生成し(ステップS7)、個別化ページのカスタマイズを行う。 40

【0029】

図12は、本実施形態のWebサーバによるWebコンテンツ生成処理における素材データ・スクリプトデータ切替の流れを示すフローチャートである。

Webサーバ1は、図11のステップS7によって生成されたWebコンテンツを実行し(図12のステップS10)、フレームに展開する素材または特殊効果等の切替を行う。すなわち、Webサーバ1は、フレームに設定されている呼び出しルールバック等に基づいて、条件テーブルDB・8に記憶された条件テーブルを参照し(ステップS11)、

IF ポイント > 1000

THEN 優良カード画像

にしたがって(ステップS12)、素材DB・4及び特殊効果DB・5より該当する素材 50

データ及びスクリプトデータを読み出して（ステップS18）。該該当するフレームの素材データ及びスクリプトデータの切替を行う。これにより、個別化ページのカスタマイズが行われる。そして、生成されたWebコンテンツは、Webサーバ1によってユーザ端末2に送信される。ユーザ端末2は、受信したWebコンテンツをブラウザ又はインストールされているブラウザのプラグインソフトによって実行し、表示部において表示する。

【0030】

図13は、本実施形態のWebサーバによるWebコンテンツ生成処理におけるシナリオ切替の流れを示すフローチャートである。

ユーザ端末2において、Webコンテンツが実行され（図13のステップS20）、ユーザがマウスによりユーザ端末2に表示されているWebサイト上のボタンの操作を行うと、プラグインはイベント発生をWebサーバ1に通知する。Webサーバ1は、このイベント発生に基づいて、フレームに展開するシナリオの切替を行う。すなわち、Webサーバ1はフレームに設定された呼び出しルールバックに基づいて、条件テーブルDB・8に記憶された条件テーブルを参照し（ステップS21）。

IF 年齢 > 40代

THEN シナリオC

にしたがって（ステップS22）、シナリオDB・6よりシナリオCを読み出して（ステップS23）、これを適用する。これにより、個別化ページのカスタマイズが行われる。

【0031】

以上の処理の流れをより具体化した例を図14に示す。図14のフレームワークはTime1～6の6フレームからなる。左側のWebコンテンツは、基本構造となる素材データ及びスクリプトデータ並びにシナリオデータからなるフレームワークに、固有処理（素材）を行うことで生成される。

Time1のフレームにおいて設定されているルール。

IF 趣味 = 旅行（山）

THEN BGM（音声）

にしたがって、ユーザ端末2の表示部や音楽再生部から出力されるWebコンテンツにはBGMとともにテレビの画像が画面左側に浮かび上がるシーンが規定されている。なお、テレビの画像はユーザによらない固定なものである。

【0032】

Time2のフレームにおいては、Time1のフレームと同様に、IF-THEN形式のルールによって定義される条件に基づいて、背景A（画像）が取り替えられ、ユーザ端末2の表示部に出力されるWebコンテンツには背景の写真がだんだんはっきりするシーンが規定されている。

Time3のフレームにおいては、他のフレームと同様に、Time3のフレームに設定されたルールに基づいて、メッセージ（テキスト）が取り替えられ、Webコンテンツにはメッセージがスクロールで流れるシーンが規定されている。

【0033】

Time4のフレームにおいては、他のフレームと同様に、Time4のフレームに設定されたルールに基づいて、背景B（画像）とキャッシュコピー（テキスト）が取り替えられ、ユーザ端末2の表示部に出力されるWebコンテンツには背景が切り替わるとともに、テレビの画像が消え、下部にキャッシュコピーが表示されるシーンが規定されている。

Time5のフレームにおいては、他のフレームと同様に、Time5のフレームに設定されたルールに基づいて、ユーザ端末2の表示部に出力されるテレビの画像とインテリア（画像）が取り替えられ、Webコンテンツにはテレビが浮かび上がるとともに、部屋のインテリアが表示されるシーンが規定されている。

【0034】

Time6のフレームにおいては、他のフレームと同様に、Time6のフレームに設定されたルールに基づいて、メニュー（テキスト）が取り替えられ、ユーザ端末2の表示部に出力されるWebコンテンツには左端のバーにマウスポイントが重なると、メニューが

10

20

30

40

50

表示されるシーンが規定されている。

これらのように、適切なフレームにルールを設定しておき、設定されたルールに基づいて、素材データ、スクリプトデータ、シナリオ又はこれらの組み合わせでユーザに固有のWebコンテンツを提供することができる。

【0035】

以上説明したように、本実施形態のWebサーバによれば、フレームワークによって、素材データ及びスクリプトデータ並びにシナリオを共有化・再利用することができるのと、短期間で高品質のWebコンテンツを生成することができ、Webコンテンツ作成コストを大幅に削減することができる効果が得られる。

また、顧客情報等に基づいてIF-THEN形式のルールによって定義される条件を設定することで、リアルタイムにフレーム内の素材データ及びスクリプトデータ並びにシナリオを切替・変更することができ、大量に類似したコンテンツを用意しなくとも、顧客別にカスタマイズされたWebコンテンツを簡単に提供することができる効果が得られる。

【0036】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項1または請求項6に記載の発明は、Webサーバが、ユーザ端末からユーザのログインを受けて、ユーザの属性情報を予め記憶する記憶手段より、ログイン情報に対応する属性情報を読み出し、Webコンテンツの基盤となり、予めルールの読み出し先が設定されたフレームに基づいて、ルールが記載された条件テーブルを記憶する記憶手段から当するルールを取得し、取得した属性情報をルールに基づいて、Webコンテンツに用いる素材データを記憶する記憶手段より素材データを、素材データに対して設定される特殊効果を定義したスクリプトデータを記憶する記憶手段よりスクリプトデータを読み出し、Webコンテンツを作成し、Webコンテンツをユーザの端末に送信するので、インタラクティブなWebコンテンツをユーザ毎にカスタマイズして提示することができる効果が得られる。また、フレームワークによって素材データ及びスクリプトデータを共有化・再利用することができるため、短期間で高品質のWebコンテンツを生成することができるとともに、Webコンテンツ作成コストを大幅に削減することができる効果が得られる。

【0037】

また、請求項2または請求項6に記載の発明は、請求項1または請求項7に記載の発明において、ユーザの操作に対して予め規定されたイベントと関連付けられて、実行される処理を規定するシナリオを記憶する第6の記憶手段をさらに備え、Webコンテンツ作成手段が、第5の記憶手段が記憶する条件テーブルから当するルールを取得し、取得した属性情報をルールに基づいて、第2の記憶手段より素材データを、第3の記憶手段をスクリプトデータ、第6の記憶手段よりシナリオデータを読み出し、Webコンテンツを作成するので、フレームワークによって素材データ及びスクリプトデータ並びにシナリオを共有化・再利用することができるため、短期間で高品質のWebコンテンツを生成することができるとともに、Webコンテンツ作成コストを大幅に削減することができる効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態のWebサーバを適用したネットワークシステムを示す全体構成図である。

【図2】条件テーブルに規定されたルールに基づいて、テキストを変更する処理を示す説明図である。

【図3】条件テーブルに規定されたルールに基づいて、画像を変更する処理を示す説明図である。

【図4】条件テーブルに規定されたルールに基づいて、動画を変更する処理を示す説明図である。

【図5】条件テーブルに規定されたルールに基づいて、音楽を変更する処理を示す説明図である。

10

20

30

40

50

【図6】条件テーブルに規定されたルールに基づいて、特殊効果を変更する処理を示す説明図である。

【図7】条件テーブルに規定されたルールに基づいて、シナリオを変更する処理を示す説明図である。

【図8】条件テーブルに規定されたルールに基づいて、フレームワークを変更する処理を示す説明図である。

【図9】条件データテーブルのツリー構造を示す説明図である。

【図10】フレームワークの構造を示す説明図である。

【図11】本実施形態のWebサーバによるWebコンテンツ生成処理におけるフレームワーク変更の流れを示すフローチャートである。 10

【図12】本実施形態のWebサーバによるWebコンテンツ生成処理における素材データ・スクリプトデータ切替の流れを示すフローチャートである。

【図13】本実施形態のWebサーバによるWebコンテンツ生成処理におけるシナリオ切替の流れを示すフローチャートである。

【図14】本実施形態のWebサーバによるWebコンテンツ生成処理の具体例を示す説明図である。

【符号の説明】

1 Webサーバ

2 ユーザ端末

3 顧客DB

20

4 素材DB

5 特殊効果DB

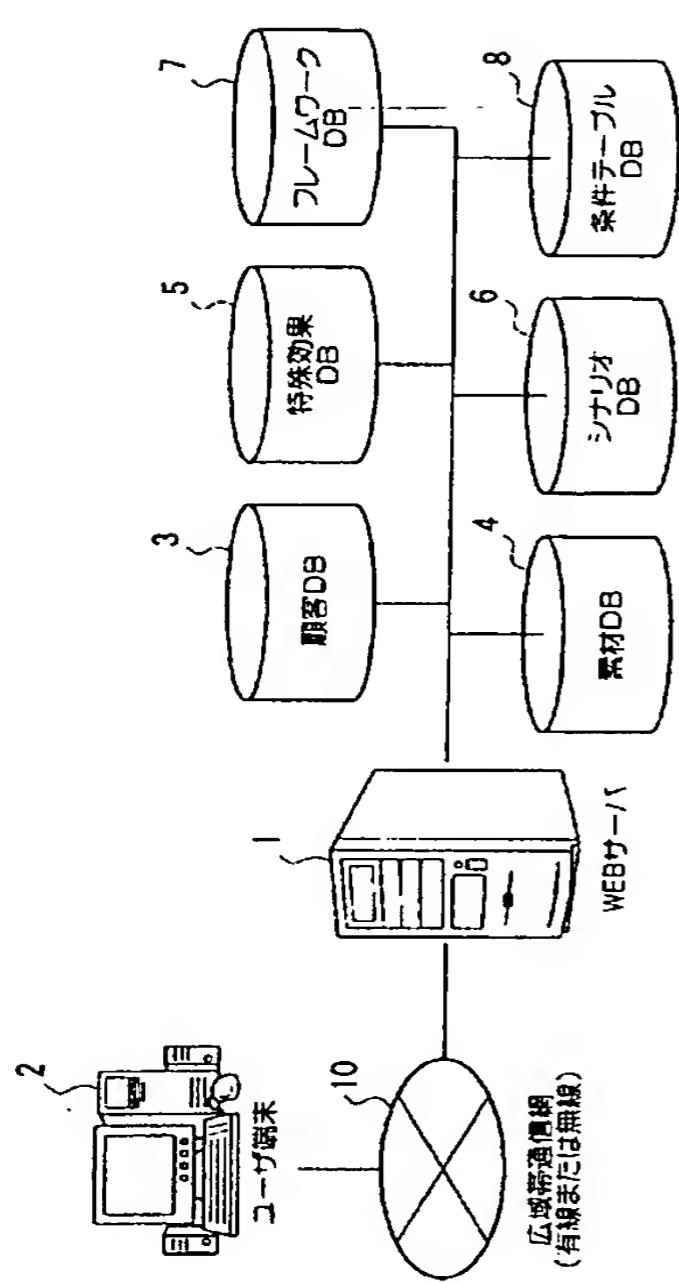
6 シナリオDB

7 フレームワークDB

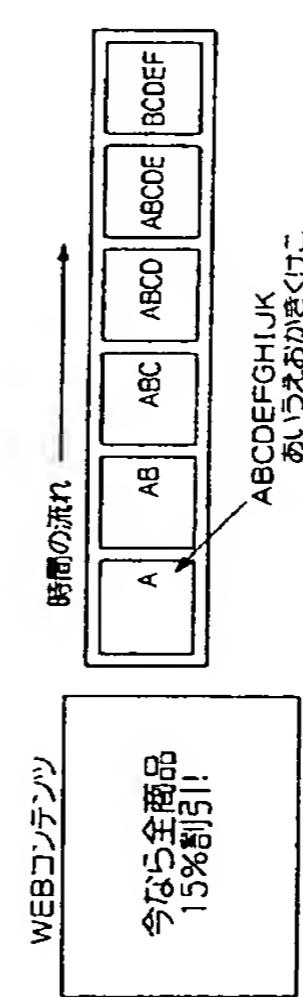
8 条件テーブルDB

10 広域帯通信網

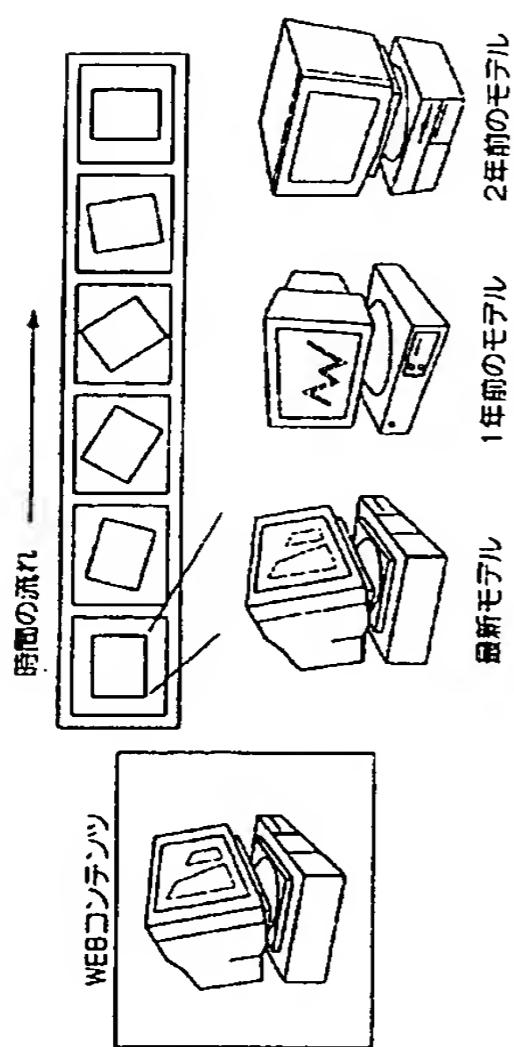
【図1】



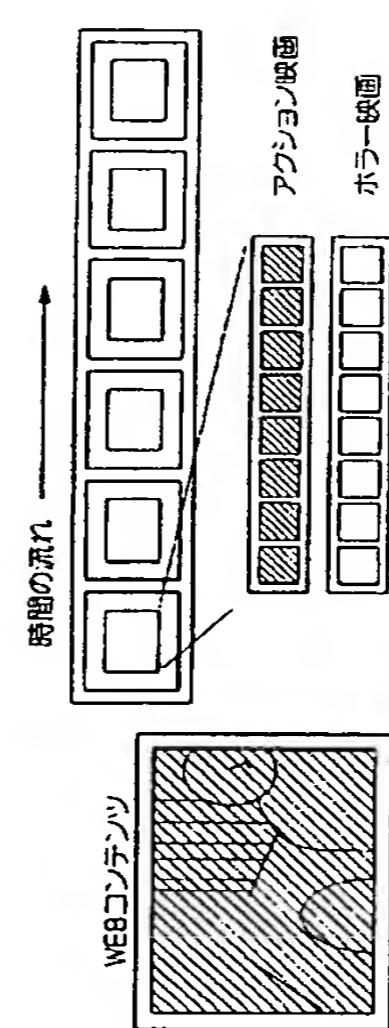
【図2】



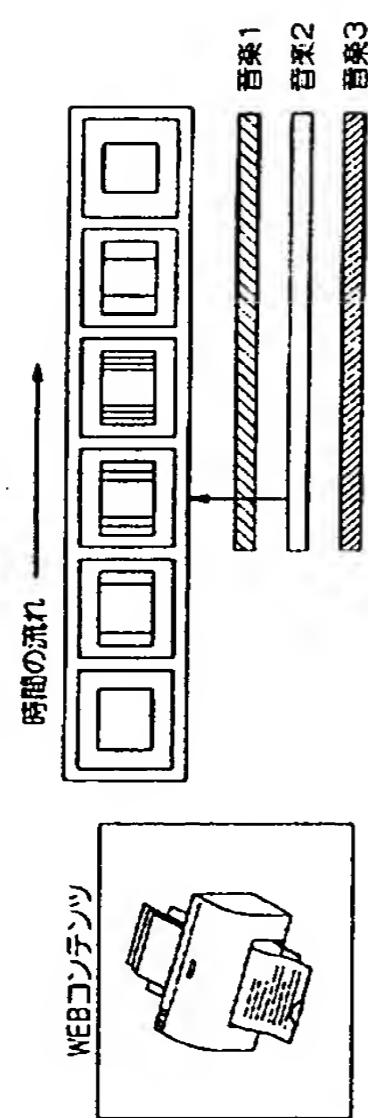
【図3】



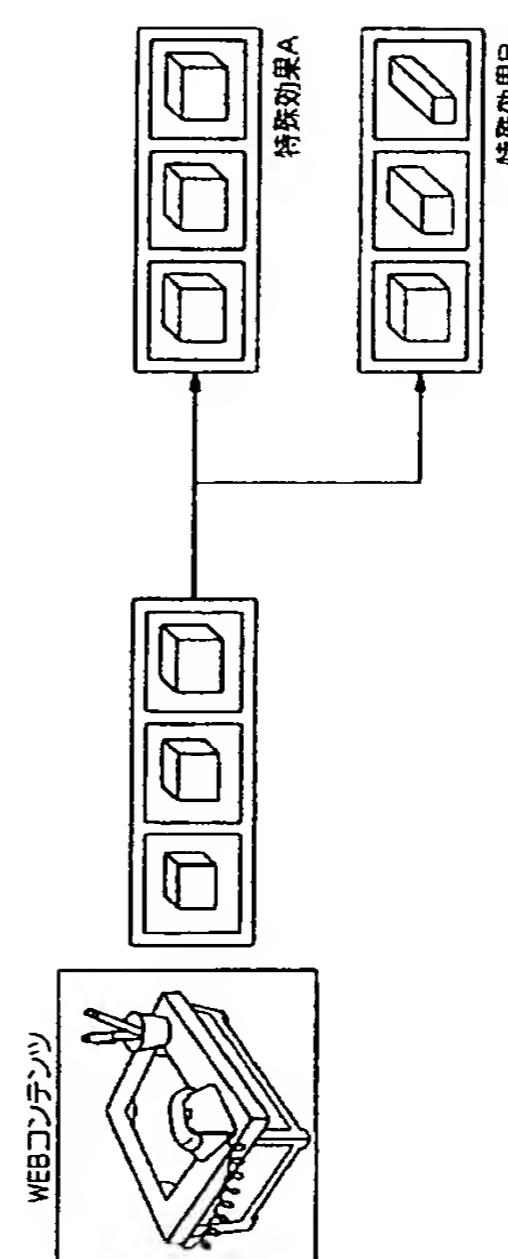
【図4】



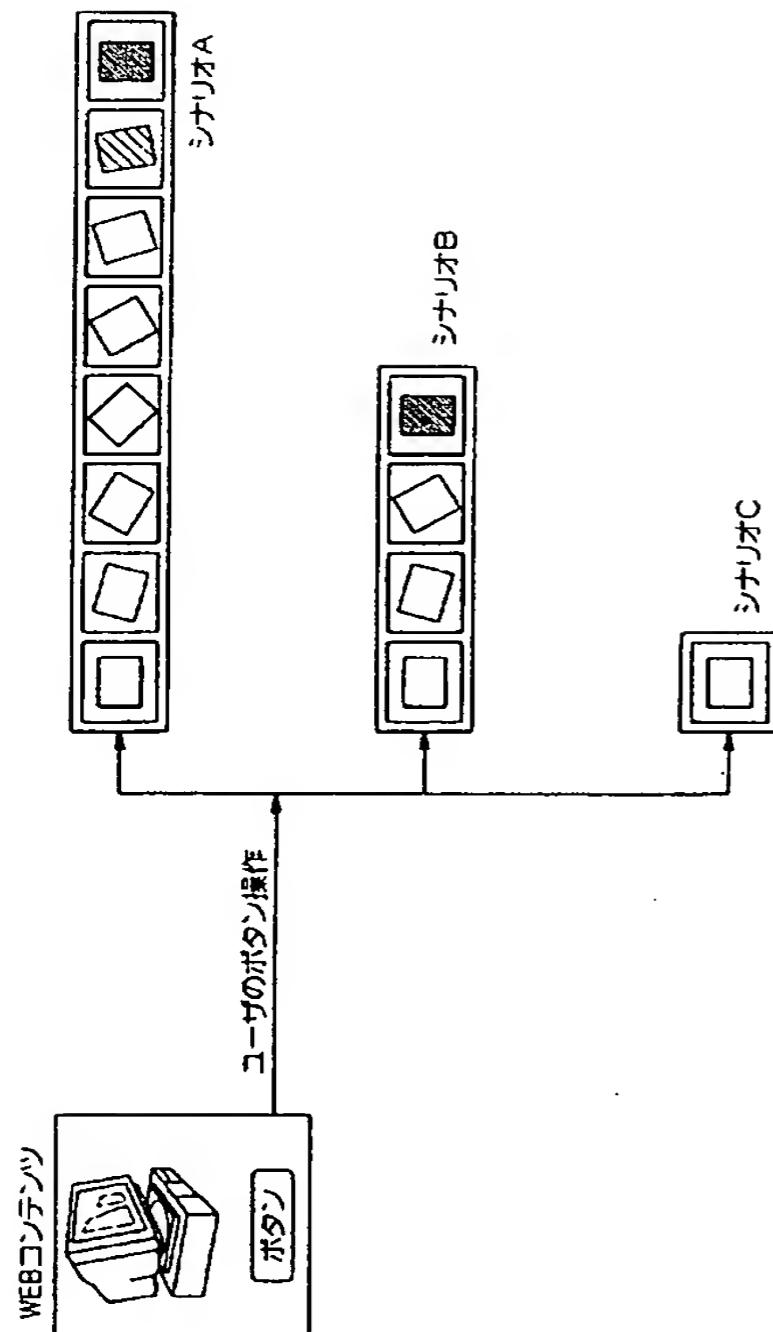
【図5】



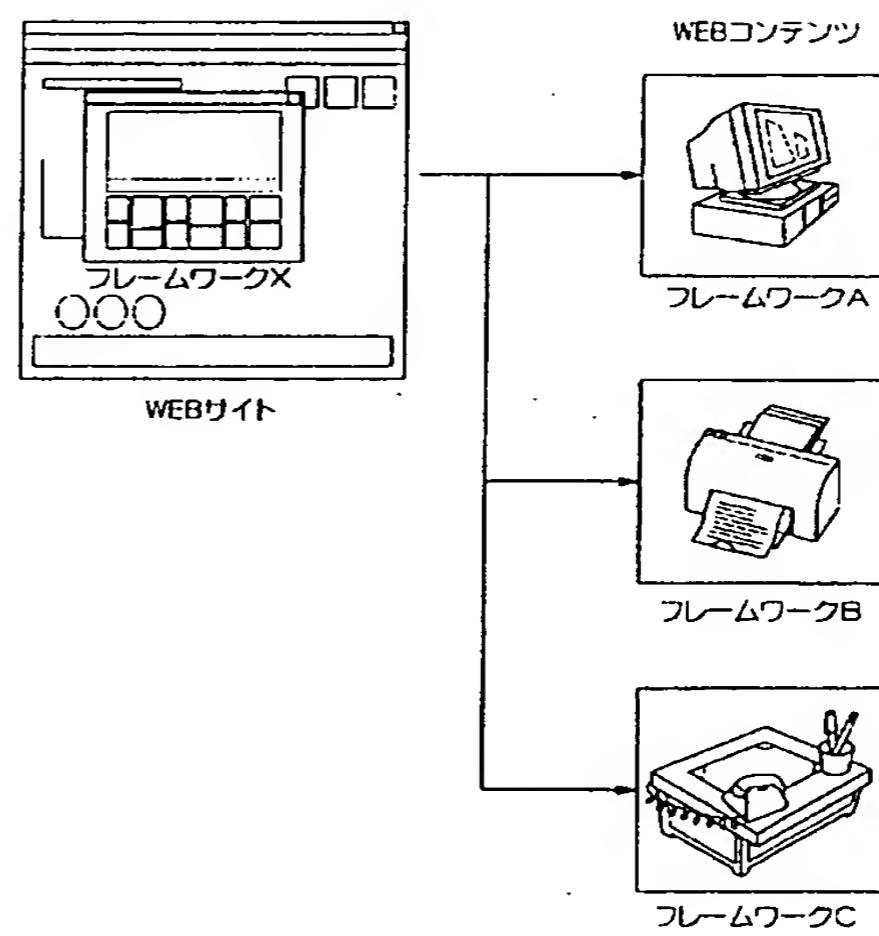
【図6】



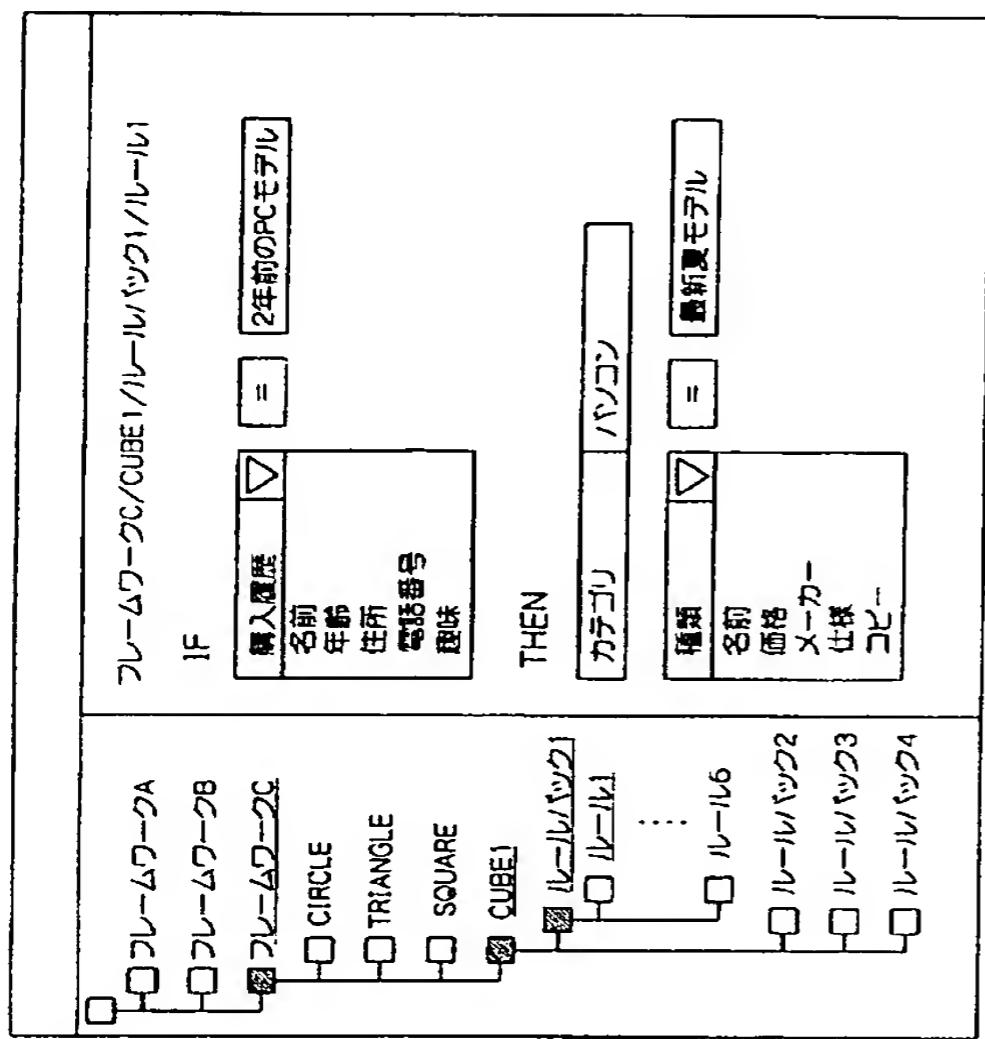
【図7】



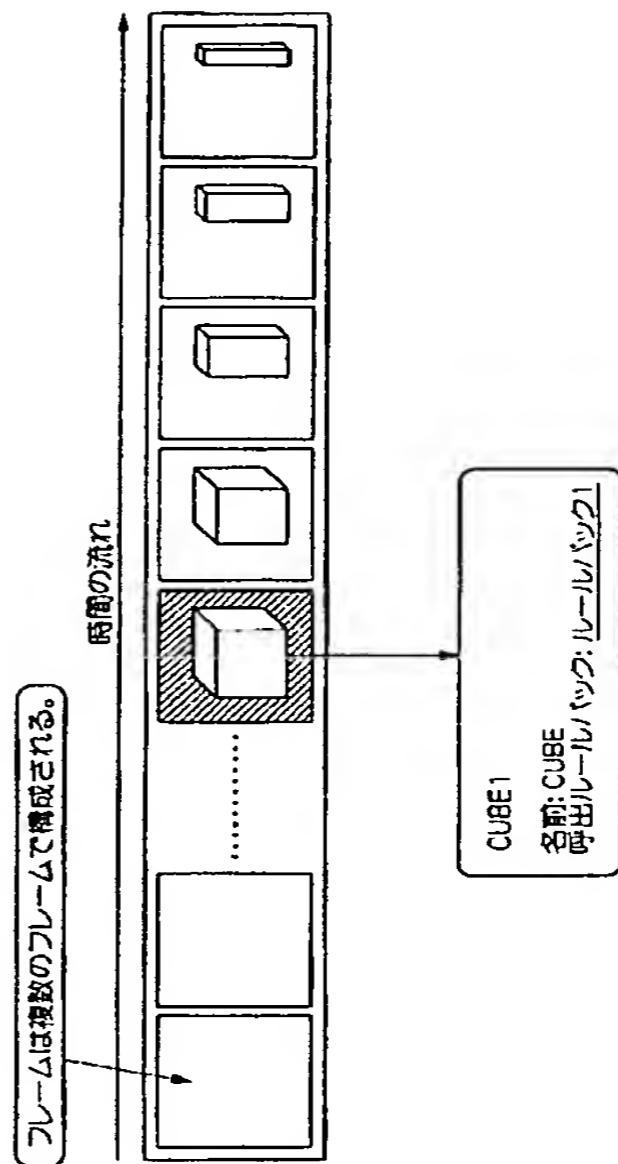
【図8】



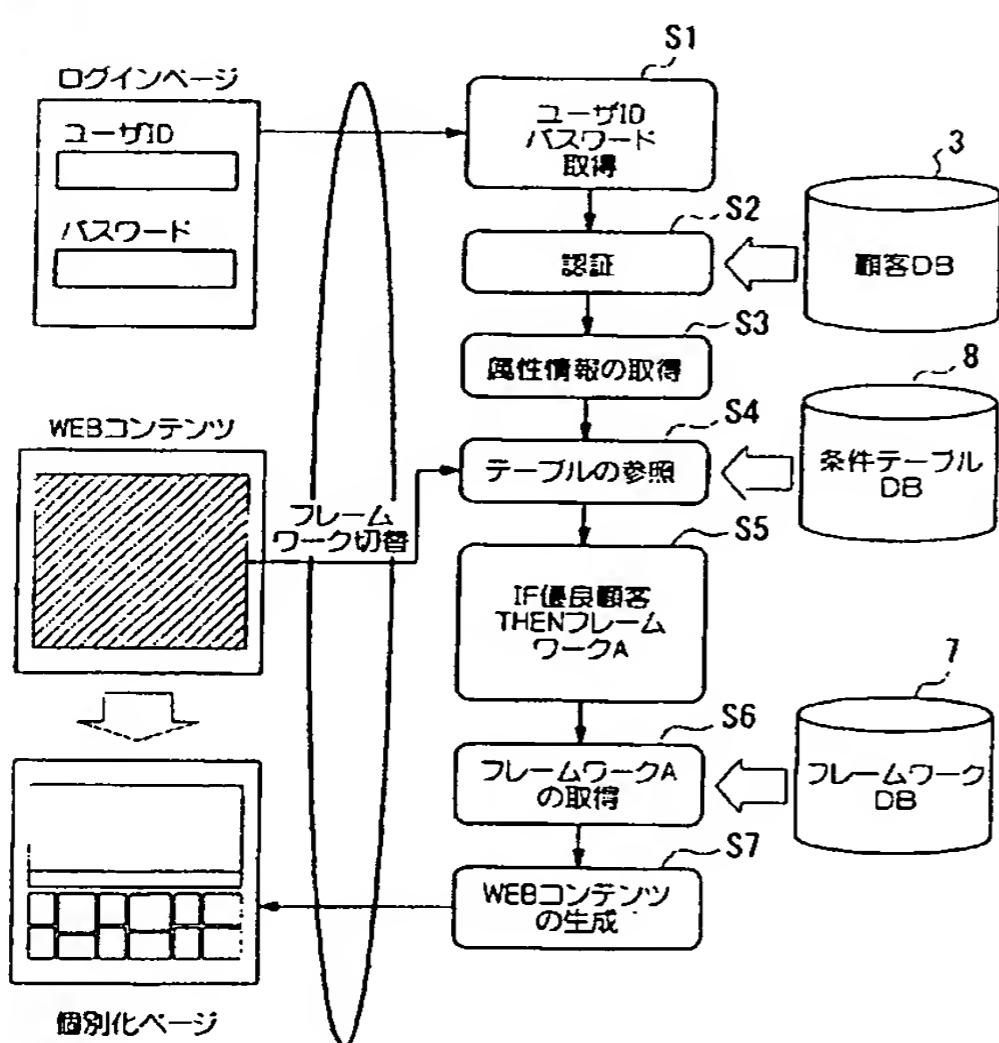
【図 9】



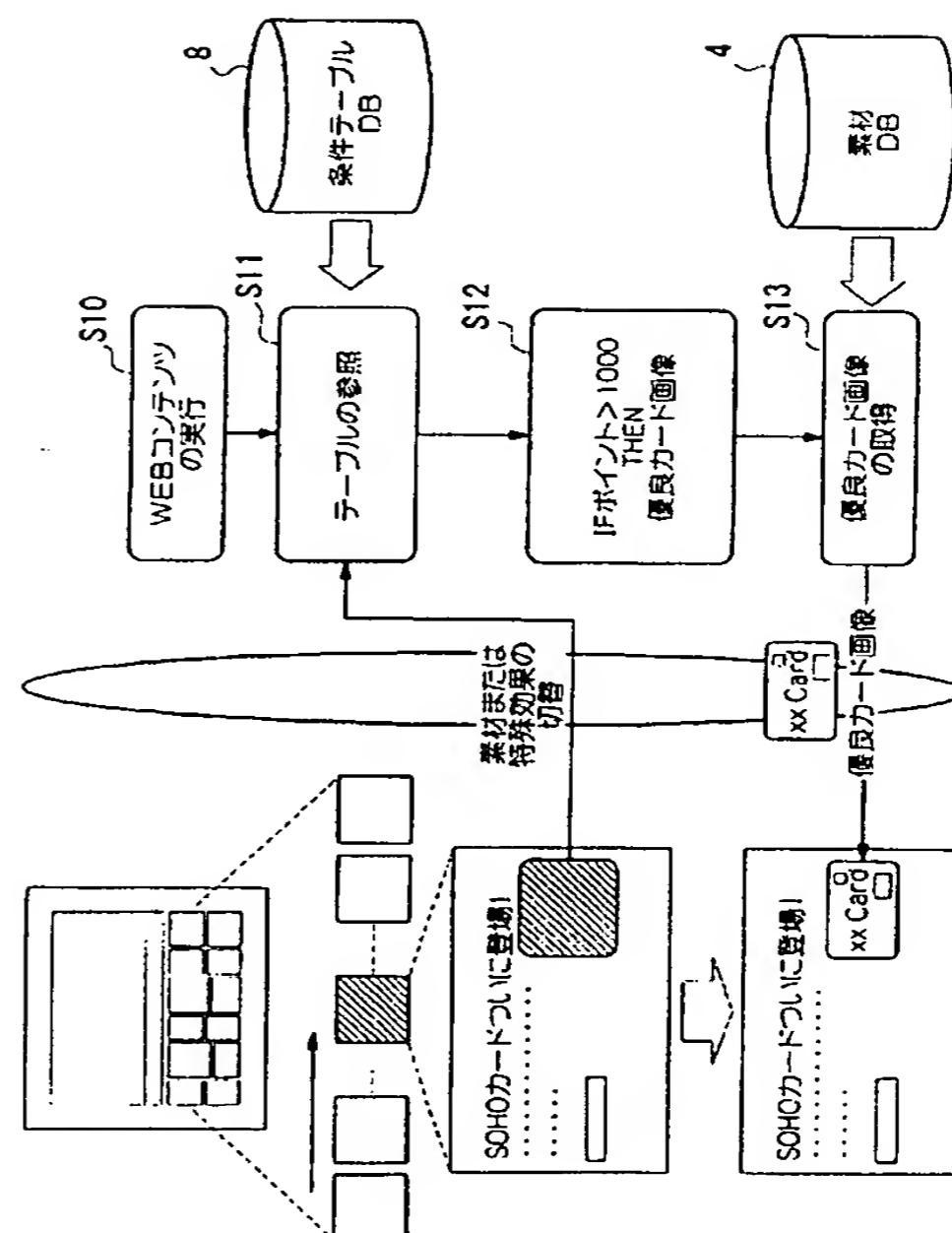
【図 10】



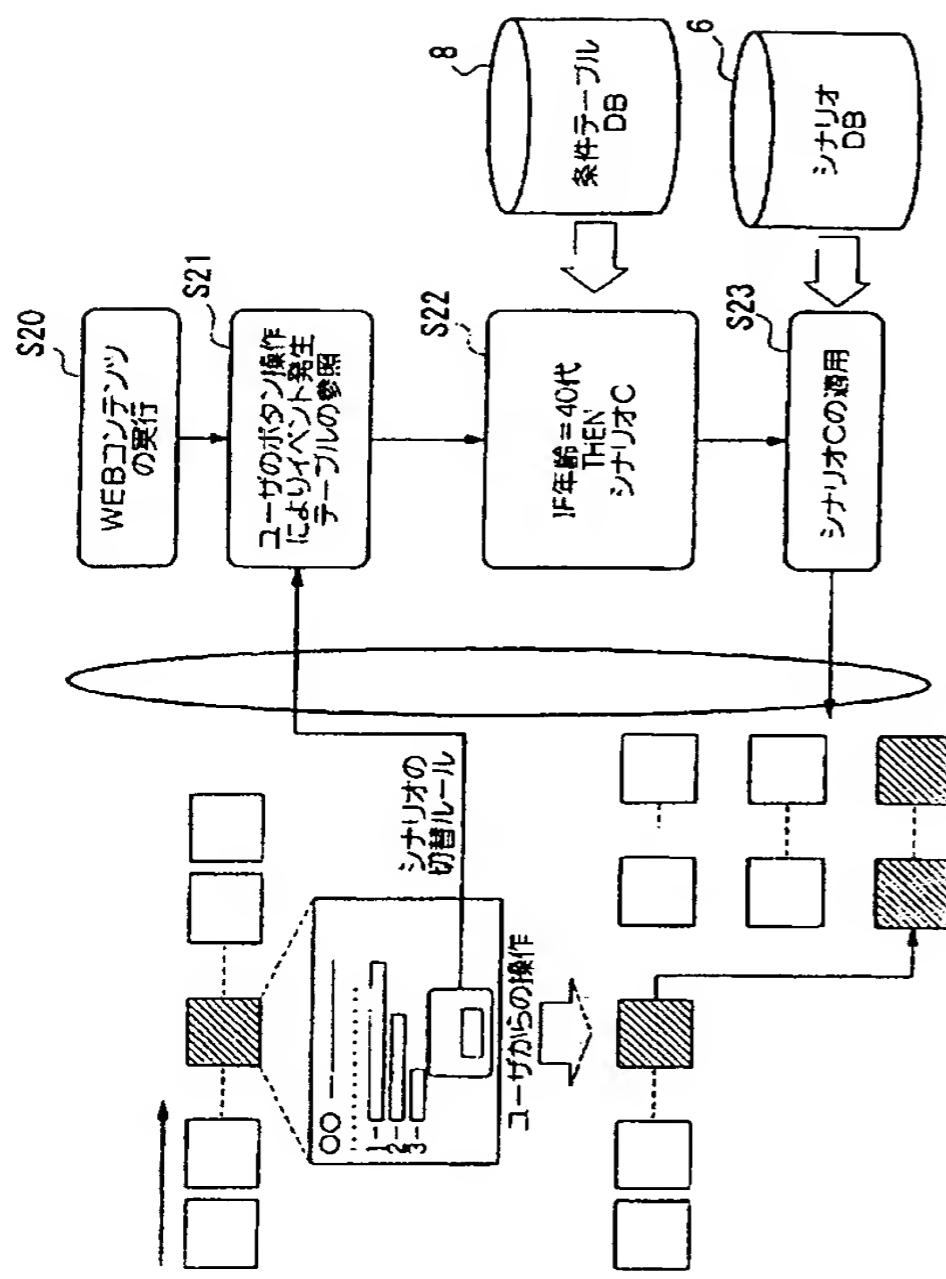
【図 11】



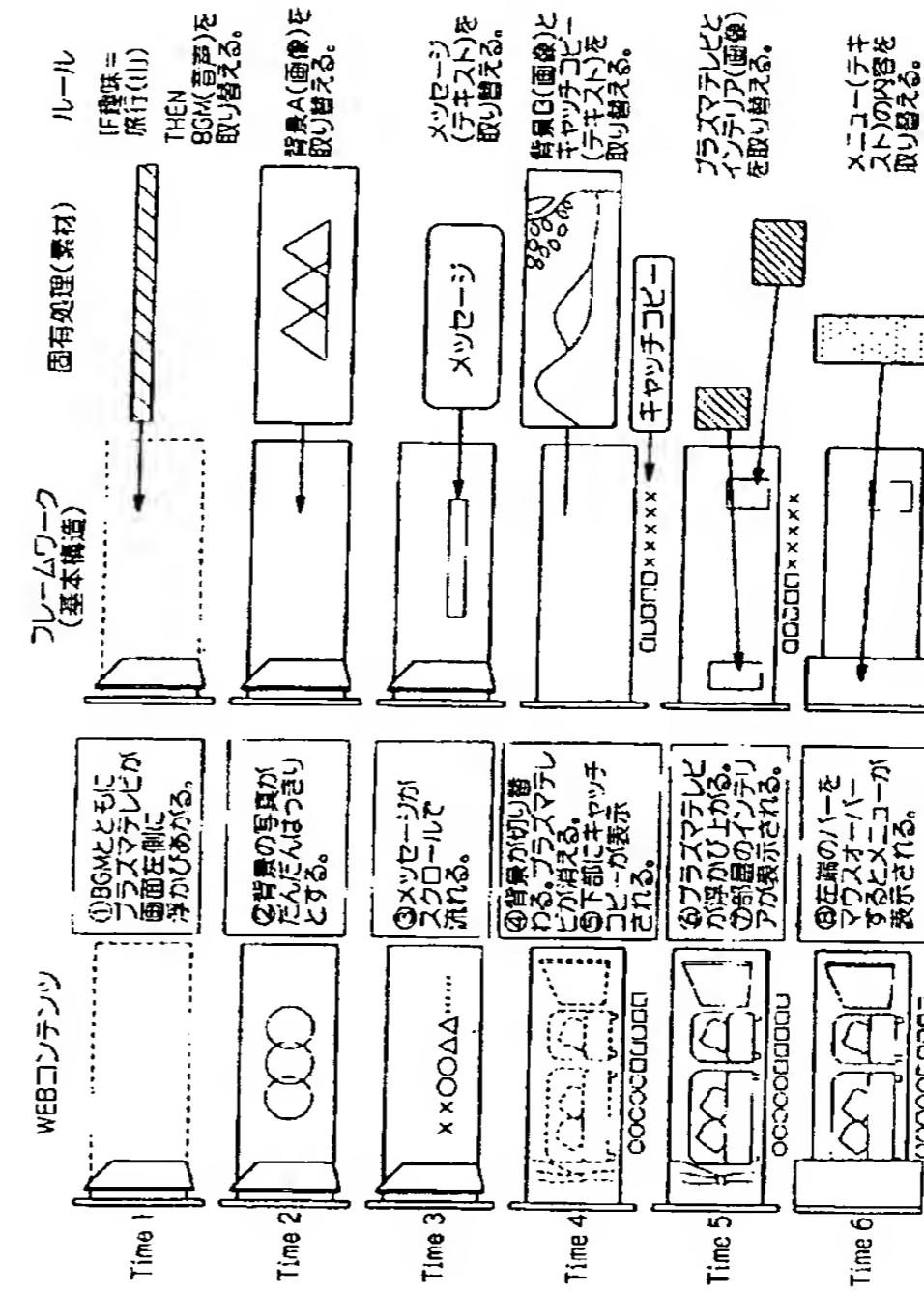
【図 12】



〔 図 1 3 〕



【 14 】



フロントページの続き

(74)代理人 100108453

弁理士 村山 靖彦

(72)発明者 名塚 一郎

東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

Fターム(参考) 5B075 KK07 ND20 NR02 NR20 PQ02 PQ42 PR08

5B085 BA07 BE07 BG04 BG07 CE07